

## BREVET D'INVENTION

P.V. n° 896.729

N° 1.321.824

Classification internationale : E 04 f F 06 k



## Soupape d'aération.

Société dite : UNITED-CARR FASTENER CORPORATION résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 7 mai 1962, à 16<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 11 février 1963.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 12 de 1963.)

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 8 mai 1961, sous le n° 108.598, aux noms de MM. Charles Henry BECKER et Leon Frederic LEWIN.)

La présente invention concerne des perfectionnements aux soupapes, en particulier utiles comme soupapes d'échappement pour l'air et/ou l'humidité, et généralement comme dispositifs d'aération.

L'invention se propose de fournir un dispositif d'aération souple, peu coûteux, résistant à la corrosion et facilement mis en œuvre, utile pour de nombreuses applications, ce dispositif étant de préférence formé de deux pièces en un matériau flexible, non métallique, fixées ensemble par des moyens de fixation constitués comme des parties des deux pièces.

Sur le dessin annexé, qui représente divers modes de réalisation de l'invention :

Figure 1 est une vue en plan d'une forme préférée du dispositif;

Figure 2 est une vue en élévation du dispositif de la figure 1;

Figure 3 est une vue de dessous du dispositif de la figure 1;

Figure 4 est une vue à plus grande échelle du dispositif préféré, vu en plan, fixé à un support;

Figure 5 est une coupe selon la ligne 5-5 de figure 4, représentant le disque de soupape en position fermée;

Figure 6 est une coupe analogue à celle de figure 4, représentant le disque de soupape en position ouverte;

Figure 7 est une coupe analogue à celle de figure 5, mais le disque de soupape étant sur le dessus du voile transversal;

Figure 8 est une coupe suivant une variante du dispositif.

En se reportant en particulier à la forme de réalisation de l'invention représentée aux figures 1 à 6, on montre une soupape d'aération à fixation élastique qui, parmi d'autres applications, peut servir de soupape pour mettre en communication avec l'atmosphère le coffre d'un véhicule automobile

lorsque le couvercle a été fermé. On peut l'utiliser comme soupape d'aération à l'intérieur de la carrosserie d'un véhicule automobile pour empêcher la buée de se déposer sur des vitres. On peut également l'utiliser comme dispositif d'aération domestique pour évacuer l'humidité qui autrement se déposerait sur les murs d'une habitation. Une autre application encore est de permettre l'évacuation de l'humidité, tout en formant un joint étanche à l'eau pour empêcher l'entrée de l'eau et de l'humidité.

Le dispositif représenté aux figures 1 à 6 présente un corps 1 formé d'une seule pièce en une matière plastique moulée, souple, de préférence une matière tubulaire par injection. Ce corps 1 a une forme générale tubulaire (fig. 5) et présente à une extrémité un rebord 2 souple en forme de cuvette. A distance du rebord 2 se trouve un bourrelet annulaire 3 d'une forme appropriée pour s'adapter sur un support après avoir passé à travers une ouverture 5. Le corps 1 présente également un voile transversal 6 muni d'ouvertures 7 destinées à assurer le passage de l'air ou de l'humidité. Cette forme de réalisation particulière du corps 1 est également munie d'une jupe 8 de longueur appréciable.

Le dispositif comprend également un disque de soupape 9 flexible, fixé à l'intérieur de la jupe 8 sur la face inférieure du voile 6 (fig. 5 et 6). On a représenté un moyen de fixation destiné à maintenir le disque de soupape 9 sous la forme d'un rivet 10 solidaire du voile 6, et d'une ouverture 11 ménagée dans le disque de soupape 9.

Bien qu'on puisse avoir recours à toute matière flexible, non métallique, pour constituer le disque de soupape, on a constaté que le néoprène est très satisfaisant en raison de ses caractéristiques délicates et de la réponse facile à la pression de l'air et aux chutes d'humidité.

On peut facilement installer le dispositif de l'invention sur un support 4 en faisant pénétrer la

Prix du fascicule : 2 francs

63 2191 0 73 206 1

jupe 8 à travers l'ouverture 5 et en la pressant vers le bas. Lorsque le bourrelet annulaire 3 passe à travers l'ouverture, le corps 1 se contracte et l'épaulement 12 du bourrelet vient au contact d'une face du support tandis que le rebord 2 vient au contact de la face opposée (fig. 5). Attendu que le rebord 2 est en forme de cuvette et souple ou flexible, il s'ajuste de lui-même à des supports de diverses épaisseurs. Lorsque le dispositif décrit ci-dessus est installé, l'ouverture 5 ménagée dans le support 4 est complètement obturée et l'air ou l'humidité ne peut pénétrer à l'intérieur d'un coffre d'automobile ou autre structure auquel il est fixé. La jupe 8 s'avère particulièrement utile dans un dispositif destiné à être utilisé dans le fond du coffre d'un véhicule automobile car elle empêche l'eau d'éclabousser et de coincer en gelant le disque de soupape 9.

Lorsqu'on désire utiliser le dispositif de l'invention pour admettre de l'air dans une chambre, on fixe par rivetage le disque de soupape 9 sur le dessus du voile transversal, comme on le voit à la figure 7.

La figure 8 représente une autre forme de réalisation de l'invention qui est la même que celle décrite ci-dessus et représentée à la figure 1, sauf qu'elle ne comporte pas de jupe et que le disque de soupape flexible est d'une constitution différente. Dans ce cas, le disque de soupape 13 est de préférence formé en une matière de modelage par injection, telle que le polyéthylène. Il présente en coupe une forme de cuvette et en son centre il présente un goujon 14 d'un dispositif de fixation par pression, flexible et en une seule pièce. Ce goujon 14 s'introduit par pression à travers une ouverture 15 ménagée dans le voile transversal 16 à partir d'un côté ou de l'autre du voile.

Le dispositif de la figure 8 ne comporte pas de jupe anti-éclaboussures, de sorte qu'on peut l'introduire dans de plus petits espaces et il convient dans de nombreuses applications où l'espace joue un rôle primordial, et également lorsque le prix constitue un facteur important. L'assemblage des deux parties du dispositif est aussi plus facile puisqu'il ne nécessite pas d'outils de rivetage.

Bien qu'on ait représenté divers modes de réali-

sation de l'invention, celle-ci n'y est naturellement pas limitée.

#### RÉSUMÉ

Dispositif de soupape d'aération, caractérisé par les points suivants, séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend un corps en une matière plastique moulée, flexible, et un élément de soupape flexible en forme de disque assemblé avec ledit corps, ce dernier présentant un voile muni d'au moins une ouverture pour le passage de l'air ou de l'humidité, ce disque fermant normalement ladite ouverture;

2° Il comprend en outre une jupe faisant partie dudit corps et s'étendant à partir du voisinage du voile;

3° L'élément en forme de disque est assemblé directement sur le voile;

4° L'élément en forme de disque présente une portion en forme de goujon de fixation par pression, s'étendant à partir de lui dans une ouverture du voile du corps en vue de son assemblage;

5° Le corps du dispositif présente un moyen de fixation par pression en une seule pièce avec lui, de sorte que le dispositif peut être inséré à l'aide d'une pression dans un support;

6° Le corps et l'élément de soupape sont chacun formés en tant qu'une seule pièce;

7° Des moyens de rivetage solidaires s'étendent d'un côté ou de l'autre du voile, de sorte que ledit élément de soupape en forme de disque peut être fixé au voile sur l'un ou l'autre côté, à volonté;

8° Le dispositif comprend un corps élastique et un élément de soupape flexible en forme de disque, ledit corps présentant un rebord, une partie tubulaire, un voile perforé et un moyen de fixation, tous formés en une seule pièce de matière plastique moulée, ledit élément de soupape étant constitué d'une seule pièce de matière flexible et réuni au voile par une portion mâle d'un élément et une ouverture formée dans l'autre élément.

Société dite :  
UNITED-CARR FASTENER CORPORATION

Par procuration :  
SIMONNOT, RINUY & BLUNDELL

